

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

206

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Charles-Désiré-Célestin DUQUESNE

Né le 31 juillet 1907, à Bricquebec (Manche)

DE LA NÉCESSITÉ DE SUPPRIMER
LES
PETITS ABATTOIRS PARTICULIERS
AU POINT DE VUE DE L'HYGIÈNE

Président : M. L. TANON, Professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1936

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Charles-Désiré-Célestin DUQUESNE

Né le 31 juillet 1907, à Bricquebec (Manche)

DE LA NÉCESSITÉ DE SUPPRIMER
LES
PETITS ABATTOIRS PARTICULIERS
AU POINT DE VUE DE L'HYGIÈNE

Président : M. L. TANON, Professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1936

DOYEN... G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	R DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	RAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	N...
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.).. Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie. "
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri).. Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiâtrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIEDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÈNEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.
 Justin BESANÇON. Hydrologie.

III — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT.. Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ABRAMI.	Clinique médicale.	BASSET.	Clinique chirurgicale.
ALAJOUANINE.		BROCQ.	
AUBERTIN.		CADENAT.	
BRULÉ.		GATELLIER.	
CHABROL.		HEITZ-BOYER.	
CHIRAY.		MOURE.	
DONZELOT.		QUÉNU.	
DUVOIR.		SCHWARTZ.	
LIAN.		VELTER.	
VALLERY-RADOT			
(Pasteur).			
SÉZARY.			
MM.	Clinique obstétricale.		
ÉCALLE.			
GUÉNIOT.			
LE LORIER.			
LÉVY-SOLAL.			
METZGER.			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

*Que leur vie de labeur et de sacrifice
trouve ici l'hommage respectueux et pro-
fondément reconnaissant de celui dont le
plus grand honneur est d'être leur gosse.*

A MA SOEUR

*Dont la volonté me sert souvent
d'exemple ; avec ma plus vive affection.*

A MA FIANCÉE

*En compensation de la vie de sacrifice
qu'elle accepte de partager.*

A M. H. MARTEL

Directeur honoraire des Services vétérinaires de la Seine
Membre du Conseil d'Hygiène publique et de Salubrité
de la Seine
Vice-président de l'Académie de Médecine

*Pour tout l'aimable empressement avec
lequel il a bien voulu nous aider ; qu'il
trouve ici l'expression de ma vive reconnaissance.*



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A M. LE PROFESSEUR TANON

Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine
Conseiller technique sanitaire du Ministère de la Santé publique
Inspecteur général des Services techniques d'Hygiène
à la Préfecture de Police
Officier de la Légion d'Honneur

Qui m'a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

A M. LE PROFESSEUR NAVARRE

Sous-Directeur de l'Institut d'Hygiène de la Faculté de Médecine
de Paris
Professeur de l'Ecole de Médecine de Caen
Chevalier de la Légion d'honneur

Dont l'amabilité aussi proverbiale que la clarté de ses leçons voulut bien m'inspirer et me guider dans ce modeste travail, ce dont je lui adresse ici l'expression de ma profonde gratitude.

A M. LE DOCTEUR BREDOT

Inspecteur vétérinaire-sanitaire de la ville de Paris
et de la Seine

*Avec tous mes remerciements pour les
conseils qu'il a bien voulu me donner et
l'accueil bienveillant qu'il m'a réservé.*

A MES ANCIENS PROFESSEURS DE CAEN

M. LES PROFESSEURS : LECORNU, DESBOUIS,
GUIBÉ, MAURICE, CHAPERON

*En souvenir reconnaissant de l'amabilité
avec laquelle ils me reçurent dans leur ser-
vice.*

A MES AMIS

A TOUS CEUX LIÉS AU SOUVENIR DE MA VIE
D'ÉTUDIANT

*Je dédie cette thèse en témoignage de
reconnaissance et de vive affection.*

DE LA NÉCESSITÉ DE SUPPRIMER LES PETITS ABATTOIRS PARTICULIERS AU POINT DE VUE DE L'HYGIÈNE

Avant-Propos.

DÉFINITION DE L'ABATTOIR.

L'abattoir est l'établissement dans lequel on abat les animaux de boucherie et de charcuterie et où l'on peut commencer le traitement des sous-produits.

Il en existe plusieurs types :

- a) *abattoir communal* (parfois mais rarement inter-communal). Cet abattoir, édifié par la commune, est généralement exploité par elle ;
- b) *abattoir industriel* (le plus souvent privé). Abattoir où l'on tire parti des sous-produits, où l'on prépare des viandes, soit pour la consommation de population éloignée, soit pour être transformée en produits de charcuterie ;
- c) *abattoir particulier ordinaire* : c'est la tuerie privée avec tous ses inconvénients. Dans tout ce modeste travail qui suit nous lui réserverons ce nom de tuerie particulière ;

L'abattoir communal seul permet de garantir d'une manière complète le contrôle de l'état de santé du

bétail et de la salubrité des viandes destinées à l'alimentation. Nous nous sommes efforcés, dans le modeste travail qui suit, de montrer ce que l'intérêt général bien compris et l'hygiène en particulier gagneraient à la suppression des tueries particulières, non sens hygiénique et économique où l'inspection sanitaire est presque impossible : un simple appoint à la réclamation formulée par tous ceux que préoccupe la défense de la santé publique.

Historique.

Les origines de l'inspection des viandes se perdent dans la nuit des temps anciens. Chez les peuplades d'Égypte, de Phénicie, de Chaldée, d'Assyrie, de Judée, les préceptes d'inspection sont relatés dans le statut religieux qui est à la base de la législation sociale. Les sacrifices d'animaux sont soumis à certains rites et certaines viandes sont réputées impures. Chez les Égyptiens comme chez les Juifs, la viande de porc et la viande faisandée ne peuvent être consommées qu'avec certaines réserves. Au moyen âge, sous l'effet des jurandes et des corporations de métier, la profession de boucher se trouve soumise à de stricts règlements. Les chartres des communes, les ordonnances royales édictent des prescriptions sanitaires. Des quartiers de ville ou des rues entières sont assignés aux détaillants et étalagistes de la boucherie et de la charcuterie. Des corps spéciaux d'officiers de police, véritables inspecteurs, sont créés. Mais les règlements, alors fort vagues, ne présentent pour nous qu'un intérêt rétrospectif.

Les premières données touchant l'interdiction de vendre certaines viandes provenant d'animaux malades ne datent guère que de deux cents ans.

Nous sommes redevables au grand savant que fut Bouley, anatomiste et clinicien remarquable, savant

de renommée mondiale, à qui la profession vétérinaire doit de nombreux travaux d'avoir guidé le Comité consultatif des Epizooties, constitué en 1876, vers la rédaction d'un statut sanitaire légal. *La loi du 31 juillet 1881* élaborée par ce comité et son règlement exécutoire de 1882 sont, en effet, une œuvre qui porte la forte empreinte de sa personnalité.

Cette loi renferme en outre des dispositions destinées à combattre la propagation des maladies dites contagieuses dans les espèces animales, d'autres dispositions touchant la vente ou mieux l'interdiction de la vente, pour la consommation humaine, de certaines viandes provenant d'animaux atteints de maladies graves ou d'affections susceptibles de se transmettre à l'espèce humaine.

Le caractère de cette mesure reste surtout une défense contre les épizooties, mais pour la première fois il apparaît dans un texte de police sanitaire un élément touchant la prophylaxie humaine.

Les lois et règlements, élaborés depuis cette date, se sont tous inspirés de la loi du 31 juillet 1881.

Lois du 21 juin 1898 sur le Code rural, modifiées par les lois du 30 mai 1899, du 30 décembre 1903, du 14 janvier 1905, du 12 janvier 1909. Ensemble qui constitue le fond de notre législation sanitaire avec la loi sur la tuberculose (1934). L'inspection des viandes a son texte constitutif dans la loi du 5 avril 1884. Cette loi complétée par celle du 1^{er} août 1905 sur la répression des fraudes et la détention des produits alimentaires altérés ainsi que sur la vente de ces pro-

duits, constitue la chartre de l'inspection des viandes.

Certes cette chartre est incomplète, de nombreux projets de loi (Vaillant, A. Rendu, Bellamy, etc...) de nombreux rapports ont cherché à modifier cette législation qui manque par trop d'unité, mais comment veut-on qu'elle ait des moyens effectifs d'exécution quand on tolère encore les tueries particulières, « ces réceptacles de tous les animaux que leur propriétaire craint de voir saisir à l'abattoir » (Nocard).

Et cependant depuis Pasteur des expériences sur la transmission des Zoonoses (Chauveau, Villemin et Toussaint) et l'étude des divers microbes spécifiques ont démontré les dangers que présente pour la santé publique la libre consommation des viandes. Le contrôle scientifique sur l'état sanitaire des animaux alimentaires va s'imposer partout comme une nécessité. Ce fut le cas en Allemagne où pendant longtemps et jusqu'à la moitié du siècle dernier la création des abattoirs fut empêchée par l'absence de dispositions légales obligeant les bouchers à abattre exclusivement à l'abattoir public. Mais de nombreux cas d'*empoisonnement par la viande* et surtout les *épidémies de trichinose de Celle (Hanovre 1855), de Magdebourg (1858-1862), de Blenkenburg (1859-1865), de Hettstädt (1863), de Hanovre (1864-1865), de Hedersleben (1865)* déterminèrent avec une réforme de la législation la création d'abattoirs où tout s'est trouvé subordonné à cette condition primordiale : assurer l'inspection complète des animaux avant et après l'abatage.

Législation de l'inspection des tueries et contrôle sanitaire des viandes abattues sur place pour la consommation. -

Une tuerie est un établissement particulier destiné à l'abatage des animaux à destination de la boucherie et dont l'exploitant dispose seul, sans qu'il soit obligé d'y laisser abattre des animaux par aucune autre personne.

La loi du 19 décembre 1917 et le décret du 30 décembre 1919 ont rangé les tueries dans les *Etablissements insalubres*. Suivant la population des agglomérations où sont situées ces tueries, elles sont classées de 1^{re} classe dans les villes au-dessus de 2.000 habitants, de 2^e classe au-dessous de ce chiffre, et enfin de 3^e classe si elles sont édifiées loin de tout autre édifice ou de toute autre agglomération. Leur édification donne lieu à des conditions générales d'autorisation d'abord, d'installation et de fonctionnement ensuite. Ces diverses conditions sont fixées par le décret du 17 décembre 1918.

L'installation des tueries est soumise aux règles générales visant les établissements insalubres. Quant à l'évacuation des eaux résiduaires, l'épandage de ces

eaux, quant aux fumiers et détritux provenant des animaux abattus, nous verrons au chapitre suivant ce qu'il en est.

La construction de l'édifice, le revêtement imperméable du sol de la tuerie et des parois jusqu'à 1 m. 50 de hauteur, la disposition générale des locaux font l'objet de sévères dispositions. Le fonctionnement de la tuerie est réglé par certaines dispositions énoncées dans les lois et règlements. Le cahier des charges relate les dispositions relatives aux données générales d'hygiène et d'entretien.

La circulaire ministérielle du 14 mai 1917, en son paragraphe IV, rappelle l'impérieuse nécessité de placer sous la surveillance d'un vétérinaire nommé et mandaté à cet effet. Malheureusement une circulaire ministérielle n'a pas force de loi. Certes la loi du 5 avril 1884 a fait aux Maires une *obligation morale* d'organiser l'inspection de salubrité des viandes destinées à la consommation publique. Mais les Maires se heurtent souvent à de telles difficultés volontaires ou involontaires d'exécution que cette inspection est dans de nombreuses localités incomplète lorsqu'elle n'est pas absolument inexistante. De plus les dépenses inhérentes à l'organisation du service d'inspection sont laissées au bon ou au mauvais vouloir des municipalités et à la diligence de la haute Administration. En effet si les lois du 8 janvier 1905 et du 8 janvier 1921 autorisent la perception de taxes sur les animaux abattus dans les tueries, la loi du 8 avril 1910 qui n'a jamais été abrogée dispose

qu'aucune affectation spéciale des produits des taxes ne peut être imposé aux communes.

Il s'en suit que l'inspection des animaux abattus dans les tueries est facultatif en ce qui concerne la salubrité des viandes en provenant. Quant à l'inspection des animaux abattus sur place en dehors des tueries, aucune loi, décret et règlement n'a jusqu'alors prévu de cas particuliers.

Les tueries particulières : non sens hygiénique.

Nous envisagerons successivement ce qui concerne les charcuteries, ensuite les boucheries.

Aussi incroyable que ce soit, *dans le Nord du département de la Manche subsiste encore la tolérance séculaire de l'abatage des porcs chez le paysan-vendeur*. Le charcutier pourrait se dispenser d'avoir même une tuerie.

Les conséquences immédiates au point de vue hygiène sont là flagrantes. Aucune vérification des viscères par le service sanitaire n'est possible. Rien n'empêche le paysan de saigner ses porcs blessés ou morts d'accident ou de maladie, et de vendre ces porcs au charcutier : l'honnêteté professionnelle du charcutier est seule garante.

Le boucher n'a pas tous ces droits. Mais si la législation des établissements insalubres que sont les tueries particulières est stricte, son application est différente.

Je ne citerai point le nom d'une petite ville de plus de 2.000 habitants dont l'une des cinq tueries particulières est comprise entre deux maisons d'habitations fort coquettes, la *photographie ci-jointe* est assez

éloquente. La ville étant dépourvue d'eau courante, quelques seaux d'eau suffisent au nettoyage Et chose inconcevable mais vraie *les eaux résiduelles s'écoulent dans les rues*. Les usagers de certain lavoir infesté par ces eaux durent faire cesser cette incurie administrative.

Quant à l'infection des alentours de ces tueries, l'on peut y ajouter l'odeur, les mouches et les rats. Avec les



cris des animaux qu'on égorge, voilà pour le voisinage immédiat.

Mais le manque d'hygiène n'y serait pas absolu si l'on y ajoutait que :

1^o *Aucune bête n'est visitée par un vétérinaire avant d'être abattue ;*

2^o *Le contrôle des abats est inexistant car le soin d'assurer le contrôle des viandes préparées dans les abattoirs appartenant au Maire, ou à son défaut au Préfet (art. 91, 97 et 99 de la loi municipale, et*

art. 1^{er} de la loi du 21 juin 1898), *point n'est besoin d'être compétent.*

Quant à *l'inspection vétérinaire*, elle n'est *qu'intermittente*. En attendant la suppression définitive des tueries, il serait absolument nécessaire de créer deux estampilles correspondant aux deux contrôles de nature et de valeur différentes :

L'estampille du contrôle de police, qui garantit uniquement ce qu'elle peut garantir : à savoir que l'animal d'où provient la viande ainsi marquée a été vu à l'abattage et que rien de particulier n'a été remarqué ni avant, ni après sa préparation. L'estampille du vétérinaire-inspecteur, qui, en plus, indique que l'examen a porté, non seulement sur les conditions normales de l'abatage, mais encore sur les caractères de salubrité que révèle à l'anatomo-pathologiste spécialisé, l'inspection méthodique des divers organes et tissus de l'animal. Elle est apposée sur les animaux qu'inspecte le vétérinaire lors de ses visites régulières ou inopinées ou lorsqu'il est appelé par le préposé.

Les deux estampilles devraient différer au moins de forme.

Les tueries particulières au point de vue économique.

Non seulement *les tueries particulières* présentent de graves inconvénients à raison de l'odeur, de la pullulation des mouches et des rats, parfois même de la préparation d'amorces de pêche, de l'altération des eaux ; qu'elles sont d'autant plus dangereuses qu'il est en pratique à peu près impossible d'y organiser l'inspection sanitaire des animaux à abattre, d'y obtenir la stricte propreté des manipulations, d'y contrôler étroitement la salubrité des viandes préparées et d'y réprimer les fraudes de toutes sortes, mais elles *favorisent de nombreuses évasions fiscales*. D'après le D^r Thiellement qui a adressé à l'Académie ses observations relatives à la suppression des tueries particulières, l'Etat y gagnerait par an au moins plusieurs centaines de millions de francs.

Il donne des chiffres qui établissent que dans les abattoirs publics (Saint-Germain en Seine-et-Oise, Le Blanc dans l'Indre) les taxes perçues sont plus élevées que dans une importante commune de la grande banlieue encore dépourvue d'abattoir public. Dans l'un et l'autre cas les taxes communales à l'abattoir seraient, en 1933, les suivantes :

Bœuf, 15 fr. et 3 fr. 50 ; vache, 10 fr. et 3 fr. ;
veau, 3 fr. 10 et 0 fr. 80 ; mouton, 1 fr. 10 et 0 fr. 30 ;

cheval, 12 fr. 50 et 2 fr. 50 par tête, viandes foraines, 0 fr. 03 et 0 fr. 01 par kilogramme.

D'après cet auteur, l'abattoir public, à la condition d'éviter des dépenses superflues de premier établissement, ne pourrait devenir en aucun cas une charge pour le budget communal. Les frais qu'entraîne sa création seraient vite amortis. Il donne des renseignements dans ce sens. Il cite Châteauroux (25.000 habitants) ayant un personnel composé d'un préposé-comptable et d'un employé. Il estime que dans les petits abattoirs publics un seul employé doit suffire à toutes les opérations d'exploitation. Dans l'Indre, à Saint-Gaultier, Saint-Martin, communes de 2.000 habitants, à Le Blanc, ville de 5.500 habitants, l'exploitation des abattoirs municipaux laisserait des bénéfices. En Seine-et-Oise, une ville qui n'est pas désignée mais qui possède 44.000 habitants réalise elle aussi des bénéfices sur le fonctionnement de son abattoir.

Parmi les documents produits il convient de retenir ceux qui donnent les taxes perçues et le résultat de l'exploitation.

	TAXES PERÇUES PAR L'ÉTAT			TAXES PERÇUES PAR LA COMMUNE		
	Viande poids vif en kilog.	Taxe	Produits	Tête	Taxe	Produits
Bœufs	37.800	0,125	5.670	63	15	945
Vaches	43.200	0,125	4.320	106	10	1.060
Veaux	52.600	0,20	10.520	826	3,10	2.560
Moutons et chèvres .	57.540	0,20	11.508	1.644	1,10	1.808
Porcs	36.450	0,25	9.112	405	6	2.430
Chevaux	45.000	0,10	4.500	100	12,50	1.250
Anes	—	—	—	70	3,75	262
Viandes foraines....	—	—	—	23.970	0,03	719
			45.630			11.034

Pour le fonctionnement de l'abattoir public en question les dépenses de 7.200 fr. par an (préposé 4.800, inspection des viandes 2 400 fr.) et le bénéfice serait de 3.834 fr.

Seulement aucune indication n'est donnée relativement aux frais d'entretien et à l'amortissement du capital engagé et il y a en plus une façon un peu simpliste de calcul. Peut-être pourrait-on vérifier, en tout cas le fait a été relaté : aux économistes municipaux le dernier mot.

L'Abattoir municipal. Son hygiène.

Parmi les conditions préconisées au point de vue hygiène nous rappellerons selon les travaux déjà parus à ce sujet :

L'approvisionnement d'eau, les voies d'accès, la position sur un lieu élevé (pour éviter la stagnation des eaux résiduelles) l'isolement au moyen de murs et de rideaux d'arbres, les conditions de construction (construction de rat-proof), toits en saillie (assurant la fraîcheur, la 1/2 obscurité pour lutter contre les insectes et retarder la putréfaction), la grandeur des salles et leur facile nettoyage, etc.

Enfin, on a vu apparaître au point de vue aménagement sanitaire l'installation de locaux spéciaux pour animaux douteux, pour contagieux, pour viandes saisies, des halles d'abatage assurant plus facilement l'inspection des viandes, la désinfection des débris animaux et la dénaturation ou la destruction des viandes saisies et des matières renfermant des germes transmissibles.

La construction de l'abattoir moderne doit donner la solution d'un problème complexe :

1^o Supprimer ou réduire au minimum les inconvénients inhérents à l'abattoir. Ces inconvénients ont

été ainsi définis par l'Avis du Conseil d'Hygiène et de salubrité de la Seine.

« Odeur résultant de l'ouverture des estomacs et
« intestins, de la putrescibilité rapide du sang, de
« l'urine, des matières scercorales, des débris et
« déchets organiques provenant de l'exploitation, des
« fumiers, litières, purins, buées, locaux servant au
« logement des animaux. Altération des eaux due à
« l'écoulement abondant de liquides chargés de
« matières animales en suspension et en dissolution.
« Danger d'accidents occasionnés par la conduite, le
« débarquement, la possibilité d'évasion des animaux.
« Danger d'incendie par les brûloirs à porcs et l'accu-
« mulation des fourrages. Incommodité due aux
« mouches, aux cris d'animaux, au bruit des voitures
« ou des manœuvres de l'exploitation. »

2° Faciliter l'exploitation de l'établissement par une distribution rationnelle et un aménagement convenable des divers services industriels.

3° Permettre une surveillance complète de l'état de santé des animaux et de la salubrité des viandes.

4° Limiter au strict nécessaire les dépenses de construction, d'installation et d'exploitation.

Mais un abattoir moderne vraiment rationnel devrait être une construction rat-proof telle que la conçoit M. le Professeur Navarre. Le chapitre qui suit est emprunté à ses travaux.

Abattoir Rat-Proof.

« Les principes des constructions dites rat-proof sont extrêmement simples et logiques :

« 1^o Empêcher les rats d'entrer dans les bâtiments ;

« 2^o Ne leur permettre de trouver aucune nourriture ni aucun abri.

« Il y faut joindre également cette notion corollaire et appliquer ces deux principes aux alentours, c'est-à-dire aux dépendances, aux cours, aux jardins, aux parcs. C'est dans l'application de ces principes qu'apparaissent d'innombrables difficultés à obtenir des résultats parfaits. Cette question a été bien souvent déjà envisagée et il n'est peut-être pas inutile d'insister sur sa grande importance.

« M. le professeur Tanon, dans ses travaux et dans son enseignement, l'a envisagée comme un élément très intéressant de la lutte contre les rats et, avec son assistant M. le Dr Clerc, l'a résumée dans diverses thèses de ses élèves (Palanco, 1929 ; Koangting Lo, 1929 ; Hallot, 1930).

« La question du voisinage joue un grand rôle et un abattoir aménagé, ainsi seul, fait figure de cita-

delle sans cesse entourée d'ennemis qui guettent la moindre possibilité de pénétrer.

* « Dès maintenant apparaît donc l'absolue nécessité de la surveillance active des installations ou constructions rat-proof, surveillance des fermetures temporaires, surveillance des détails de la construction elle-même. Toute ouverture, toute fissure, toute solution de continuité sera mise à profit par les rats.

« Le choix des matériaux a une importance de premier ordre. Evidemment, des murs épais, construits en pierres dures accolées et soigneusement jointes, présentent le maximum de garantie : pierre de taille, silex, grès. Il n'en est plus de même lorsqu'on désire utiliser des matériaux artificiels ; on peut avoir toute confiance dans certains d'entre eux, certaines pierres artificielles, certaines compositions siliceuses, que leur prix de revient élevé incite d'ailleurs à abandonner ; mais l'emploi des ciments, en particulier, a donné lieu à de nombreux déboires.

« Le ciment ordinaire est assez facilement détérioré par les rats qui parviennent ainsi à se glisser entre deux éléments de matériaux principalement aux points où l'on a rempli de ce ciment des interstices trop importants dans la muraille : le seul artifice actuellement reconnu comme réellement efficace consiste à mêler au ciment des débris de verre, non pas de verre finement pulvérisé, mais des fragments de quelque importance ($1/2$ ou 2 cm.) sur lesquels les rats se blessent fortement les pattes et le museau dès qu'ils tentent de détruire le bloc de ciment.

« De plus l'écartement des tiges de fer n'est classiquement calculé que pour donner de la solidité à la construction, et cet écartement peut généralement livrer passage à un rat : les constructeurs se sont souvent heurtés à des faits semblables : et il existe ainsi, par exemple, à Paris, des murs de béton armé qui ont été attaqués par les rats, percés de part en part entre deux des tiges de fer intérieures. On n'a pu remédier à cet état de choses que par une surveillance incessante, permettant de boucher à l'aide de ciment additionné de débris de verre ou de copeaux d'acier : des riblons, chaque trou dès qu'il était observé. Il est donc nécessaire, si l'on utilise le ciment ou le béton armé, de diminuer l'écartement des tiges de fer, c'est-à-dire d'en utiliser une quantité plus grande, ce qui augmente notablement le prix de revient et ne dispense encore pas de la surveillance ou d'employer du métal déployé.

« De plus on doit considérer que l'emploi du ciment armé nécessite l'observation de certaines règles très particulières pour éviter la production de fentes, de fissures et de solution de continuité.

« Il faut signaler également les constructions métalliques : cette formule nouvelle est appelée à rendre de grands services puisqu'elle a donné lieu déjà à des applications très intéressantes. Ici encore nous retrouvons l'indispensable nécessité de la disposition hermétique absolue et de la surveillance des joints et du boulonnage.

« Une attention particulière doit être apportée à la

construction des sols : les espaces ménagés sous les planches sont susceptibles d'abriter des rats. Ici, la question ne se pose pas, car le plancher qui doit être imperméable sera en ciment ou en grosses dalles de pierre. Les joints au niveau des murs devront être particulièrement soignés et étanches.

« Mais une autre question fort importante intervient dans les projets de construction : si l'abattoir peut être supposé parfaitement étanche, qu'advient-il du sous-sol ? Déjà l'on a eu des exemples où les rats se sont glissés dans le sol, sous la maison, et ont creusé dans la terre de multiples galeries dans lesquelles ils ont trouvé abri, d'où ils ont guetté et provoqué même des solutions de continuité leur permettant de pénétrer dans l'immeuble : ces galeries ont pu même ainsi compromettre la solidité du sol sur lequel repose la construction et amener du déséquilibre dans la construction, déséquilibre qui peut occasionner des fissures, des lézardes, des écroulements partiels. Il semble donc que la construction rat-proof doive reposer sur une fondation solide, et le mieux paraît être la construction sur voûtes. Mais alors ces voûtes doivent être solidement établies et les caves ainsi réalisées ne devront renfermer aucune marchandise, aucun objet : elles doivent pouvoir être inspectées minutieusement ; elles seront même soumises périodiquement à des opérations de dératisation par gaz cyanhydrique ou gaz sulfureux ou par tout autre moyen approprié.

« En effet, il serait illogique de déposer dans ces

caves des caisses, des tonneaux vides, des matériaux : les rats auraient rapidement apporté de la paille, du foin, des débris végétaux pour s'y préparer des nids confortables où ils pourraient pulluler à l'aise.

« A ce sujet on comprend combien est importante la question du voisinage et des alentours : la proximité d'un jardin, par exemple, rendra encore plus impérieuse la surveillance ; c'est dans les recoins de ce jardin, dans les vieilles murailles, les tas de pierre abandonnés, les tas de bois ou de branchages que les rats trouveront l'abri qu'ils n'ont pu se procurer dans la maison même, guettant à tout instant la possibilité de pénétrer, venant chaque nuit tenter l'effraction du point faible qu'ils auront découvert dans un mur ou un plancher. On voit ainsi la nécessité d'un périmètre de protection.

« Il convient également d'accorder la plus grande importance aux tuyauteries, aux conduits, à la plomberie. Ici intervient principalement la qualité des matériaux. Les conduits de plomb sont aisément rongés par les rats, — les exemples en sont nombreux, — de même les conduits en fibro-ciment ne résistent pas à l'attaque des rats. Les conduits en poterie sont susceptibles de présenter des fissures, des solutions de continuité. La préférence en toute occasion semble devoir être donnée aux tubes d'acier, qui sont aujourd'hui d'un usage courant, et pour lesquels ont été très étudiés les joints, les coudes et la disposition générale : le tube d'acier a même été envisagé comme un matériau à deux fins : conduits et charpentes.

« Il faut signaler ici les précautions prises par les spécialistes de la question pour l'établissement des boîtes à graisse. Tous les déchets quels qu'ils soient devront être mis dans des récipients en fer soigneusement et hermétiquement clos. « La graisse des éviers de cuisine, disait déjà en 1886 Stevens Hellyer, traduction Poupard aîné, est l'une des choses les plus ennuyeuses dont on soit obligé de s'occuper », et il signale que la partie de tuyau qui conduit à la boîte à graisse « devrait sous le plancher être encaissée pour le protéger contre les rats ». Nous ne saurions donc assez insister pour que tout fragment de viande, de peau, de graisse... considéré comme déchet soit soigneusement déposé dans des poubelles en fer hermétiquement closes que les rats ne pourront visiter et considérer comme leur garde-manger.

« Enfin, il sera nécessaire, également, de porter l'attention sur les gouttières et sur les tuyaux de chute dans lesquels les rats circulent fréquemment. Un dispositif devra être prévu au point où les conduits d'évacuation des eaux rejoignent l'égout, soit système de siphons, soit grilles aisément vérifiables et fréquemment vérifiées, car il faut absolument empêcher les allées et venues des rats entre l'égout et l'intérieur de l'immeuble.

« Une attention toute particulière doit être apportée à la fermeture de l'abattoir : tout d'abord il faut recommander l'établissement de revêtements lisses, sans aspérités, sans pentes accessibles par lesquelles les rats pourraient peu à peu accéder dans la cons-

truction à la faveur d'une fenêtre ouverte. Or ces fenêtres doivent être ouvertes pour faciliter l'aération. Il faudra donc les grillager.

« Il faut signaler aussi la nécessité d'une disposition particulière du mobilier intérieur : aucune matière alimentaire ne doit être accessible aux rats ; par conséquent, installation d'armoires métalliques montées sur des pieds minces et lisses d'environ 50 cm. de hauteur le long desquels les rats ne pourraient grimper pour s'introduire dans ces armoires.

« De toutes façons, ici encore, une surveillance active paraît nécessaire : par exemple, une chaise placée auprès d'une armoire laissée entr'ouverte pourrait permettre aux rats de pénétrer facilement dans cette armoire.

« Ainsi paraissent devoir être, d'une manière très générale, envisagés les points essentiels de l'aménagement rat-proof de l'abattoir :

Construction spéciale,

Sous-sol aménagé,

Aménagement des alentours,

Surveillance active, réparation, dératisation.

Peut-être le prix de revient en sera-t-il accru, mais il compensera les dangers et les destructions onéreuses du rat tant combattu lors des récents congrès.

Disposition générale. Agencement intérieur.

La partie essentielle de l'abattoir est le local où l'on sacrifie les animaux.

Deux systèmes sont usités qui donnent à l'abattoir sa caractéristique : le système des échaudoirs ou le système des halles d'abattage.

Les chambres, cases d'abattage ou échaudoirs, font de l'abattoir une simple agglomération de tueries particulières où chacun reste chez soi, sans profiter du travail fait en commun. Les Allemands appellent cette disposition cellulaire le système français.

Dans les halles d'abattage, au contraire, la préparation des animaux a lieu en commun et le boucher bénéficie, avec ce système, de toutes les commodités que l'association peut lui donner.

Au point de vue exécution de l'inspection sanitaire la *disposition en halle d'abattage est de beaucoup préférable aux échaudoirs* particuliers par la facilité avec laquelle l'inspecteur peut se rendre compte à la fois du travail s'effectuant dans un large périmètre et la difficulté qu'éprouve le boucher à faire disparaître les viscères propres à éclairer le jugement.

L'observation journalière démontre que ce ne sont pas là de simples hypothèses. Des organes malades, des viandes consignées ont fait l'objet de manipulations, de substitutions délictueuses, dans le système de l'échaudoir, soigneusement clos : ce qui n'aurait pu être exécuté au grand jour de la salle commune.

Car il y a à tenir compte de la surveillance mutuelle des bouchers les uns sur les autres et de l'amour-propre du personnel de la boucherie qui s'opposent dans une certaine mesure à ce que de semblables pratiques aient lieu publiquement.

Nous consacrerons la dernière partie de ce travail à l'étude des parties de l'abattoir qui nous intéressent tout particulièrement, qui forment dans l'établissement le centre, le pivot, l'organe même de l'action sanitaire, et dont le groupement a reçu dans certains pays le nom significatif d'*Etablissement sanitaire*.

Il existe à l'état embryonnaire dans la plupart des abattoirs français. Souvent il consiste uniquement en un bureau plus ou moins sommairement meublé, pourvu de quelques instruments de recherche indispensables, et complété ordinairement par un local servant à mettre en sûreté les viandes saisies.

Il faudrait une salle d'autopsie où seraient les appareils de destruction et de dénaturation, et dont une partie servirait de laboratoire pour les recherches de micrographie et de bactériologie et assurerait le service de prélèvement d'échantillons et leur envoi au laboratoire central ou départemental.

Situation à la périphérie.

Si au voisinage de la ville passait une rivière, l'abattoir devrait se trouver en amont de la ville, aux abords immédiats de cette rivière. L'abondance de l'eau permettrait de grands et fréquents *lavages* et

entretiendrait la *fraîcheur* des salles. De plus, *cette rivière servirait d'émonctoire*, d'immense égout destiné à recevoir toutes les matières usées, évitant ainsi la stagnation d'eaux résiduaires essentiellement altérables.

Eclairage des locaux.

En principe, les travaux d'abattage ne doivent avoir lieu qu'à la *lumière du jour* : c'est une condition exigée pour la bonne exécution de l'inspection sanitaire. A la *lumière artificielle* il ne peut y avoir de contrôle sérieux et efficace de la salubrité des viandes abattues, en raison surtout des ombres portées et des changements d'aspect et de coloration que prend la viande ainsi éclairée.

L'éclairage pourrait être assuré au moyen de fenêtres grillagées situées en haut assez près de la voûte et maintenues ouvertes presque continuellement afin de contribuer à la ventilation.

Données essentielles de l'exploitation.

Etudié dans son fonctionnement, l'abattoir doit permettre :

- a) l'arrivée facile des animaux, leur logement dans des étables où ils pourront être alimentés, abreuvés et reposés ; et où aurait lieu la première visite sanitaire ;
- b) l'abattage dans des locaux de dimensions suffisantes convenablement aménagés et outillés

pour rendre faciles la manipulation des animaux abattus, l'enlèvement des viandes et des viscères, le chargement des viandes dans les voitures d'enlèvement ;

- c) l'entrepôt des viandes dans des réserves froides d'où elles puissent être facilement extraites et chargées dans des voitures d'enlèvement ;
- d) la circulation du personnel, des commerçants, des voitures d'enlèvement des viandes et abats dans une cour correspondant avec la voie publique ;
- e) le vidage et le nettoyage des viscères intestinaux dans un local adjoint à la triperie ;
- f) le dépôt momentané du sang, des peaux, des suifs et débris divers dans des locaux spéciaux qui seront, comme la triperie et ses annexes, éloignés des parties propres de l'abattoir ;
- g) enfin, le fonctionnement des services d'inspection et d'administration par un aménagement convenable des bâtiments d'exploitation qui permette le contrôle efficace de l'état de santé des animaux et de la salubrité des viandes, et qui assure l'application des mesures d'ordre, de sécurité et de la perception des taxes.

Pour ne considérer que la partie essentielle du problème de l'exploitation il faut, en somme, que les animaux entrent à l'abattoir, séjournent dans les étables et passent aux locaux d'abattage, que leurs viandes soient emportées au dehors ou placées à la

réserve froide, que leurs viscères puissent être nettoyés et préparés puis emportés et que ce mouvement en avant dont le principe a été recommandé par Schwarz dans la conception générale du plan de fonctionnement de l'abattoir se continue sans retour en arrière et avec le minimum d'entrecroisement.

Il résultera de cette répartition une division plus ou moins nette de l'abattoir en deux parties principales : d'un côté, l'entrée et les locaux d'attente des animaux, la triperie, la voirie et le nettoyage ; de l'autre, les services propres comprenant la resserre des viandes (frigorifiques) et les espaces ou dégagement destinés à faciliter leur enlèvement. Les salles d'abattage forment une section intermédiaire qui réunit les deux autres.

La réalisation de ces conditions permettra d'assurer :

- 1^o l'entrée, la circulation et le séjour des animaux sans que ceux-ci puissent gêner le service, ni souiller les parties propres de l'établissement ;
- 1^o l'isolement des locaux sanitaires et des ateliers de nettoyage des organes internes ;
- 3^o l'enlèvement des immondices et l'évacuation des eaux résiduaires ;
- 4^o la préparation des viandes, leur magasinage et leur enlèvement à l'abri de toute souillure ;
- 5^o un contrôle facile de l'état de santé des animaux, de la salubrité des viandes et de la perception des taxes.

De l'utilité de l'abattoir municipal au point de vue salubrité publique.

Si au chapitre de la tuerie particulière nous avons indiqué que l'inspection des animaux vivants n'était pas faite par un vétérinaire et que le contrôle de la salubrité des viandes était presque inexistant, nous allons nous efforcer ici, grâce aux notes de M. H. Martel qui nous furent complaisamment prêtées, de montrer le danger qui en résulte. *Certaines maladies* (echinococcose, cystérose, trichinose, sans parler de la tuberculose) *sont en effet transmissibles à l'homme.*

La trichinose a été rarement signalée en France. On ne relate guère qu'une épidémie jadis à Crespy-en-Valois. Goujoi signale cependant la grande fréquence de la trichinose du rat (5 à 6 %).

Sur les viandes de porc venant de l'étranger, le service vétérinaire des Halles Centrales de Paris ne signale qu'un cas en un quart de siècle (seul cas observé par hasard avant-guerre).

Voici le tableau des examens négatifs effectués aux Halles en 11 années (1.072 examens).

Années	Maroc	U S A.	Angleterre	Allemagne	Danemark	Hollande	Espagne	Hongrie	Tchécoslo- vaquie	Russie
1922	2	42	33			16		2	29	
1923		49	25		14	1		12	1	
1924		22	12		6	19	2		17	
1925		65	12		5	1			3	
1926		31	41		7	22	3		15	
1927		52	37		16	61	6		28	
1928		45	64		21	53	9		31	5
1929			12		7	4			3	
1930			18		13				9	
1931			4	5	6	5	1		4	
1932			10	4	6	8			4	
	2	305	268	9	101	193	21	14	144	5

Si la France semble un peu privilégiée, l'Allemagne, dont les abattoirs modernes actuels sont cités en exemple, a connu de grandes épidémies de trichinose qui ont nécessité de très bonne heure la création d'un service d'inspection des viandes très sévère ; résultat : la trichinose est en régression. Comme les *porcs sont infestés par les rats*, et que de bonne heure on s'est rendu compte qu'on avait à lutter contre la pullulation des rats, on voit encore mieux ici *la nécessité de l'abattoir rat proof*.

L'échinococcose, elle aussi, est en voie de régression. Cette maladie parasitaire devrait, elle aussi, disparaître grâce aux progrès de l'hygiène générale et la généralisation de l'inspection des viandes

Les kystes hydatiques qui se montrent sur toutes les espèces animales passant aux abattoirs frappent particulièrement l'espèce ovine surtout lorsqu'il s'agit

de moutons en provenance de l'Afrique du Nord. On sait que dans nos possessions du Nord de l'Afrique les ovins et les chameaux n'ont pas toujours de l'eau exempte d'œufs de parasites. M. Martel, au cours de missions dans le Sud de l'Algérie, a vu des puits artésiens établis à grand renfort d'argent dont les eaux très pures se répandaient sur le sol autour des points d'eau. Les animaux souvent y buvaient une eau polluée autant que veut l'être l'eau des mares ou « r'dirs ». D'ailleurs les statistiques établies par mois à la Villette (1905-1906-1907) semblent accuser une augmentation de fréquence des cas à la belle saison dès que les moutons d'Afrique arrivent sur le marché parisien.

L'échinococcose devrait cependant disparaître. Ne lit-on pas dans une lettre de novembre 1930, du Dr Dévé, de Rouen (spécialiste de l'étude expérimentale de l'échinococcose) :

« A Rouen, écrivait-il, depuis 2 ou 3 ans et en 1930 surtout il est devenu presque impossible de poursuivre des recherches faute de matériel d'inoculation.

« Je reste, ajoutait-il, trois, quatre, cinq mois sans recevoir de l'abattoir une fressure de mouton parasitée et cela malgré toute la bonne volonté de la direction de l'abattoir.

« Si le fait se vérifie il pourrait avoir comme conséquence une diminution progressive de l'échinococcose humaine en France. »

Un fait certain c'est la rareté relative des lésions

échinococciques sur les animaux de boucherie au cours de ces dernières années.

Autrefois les échinocoques' étaient très fréquents aux abattoirs de la Villette, vers 1900-1902, le Dr Dévé a pu y faire d'amples récoltes pour ses recherches et l'Académie de Médecine accusa alors les services vétérinaires de ne pas faire tout leur devoir.

Dans cette affaire, les services d'inspection n'étaient pas seuls en cause. Les services qui ont la police des rues à l'abattoir en laissant divaguer les chiens des bouchers et la Ville de Paris en ne dotant pas les services vétérinaires du matériel et des locaux destinés à mettre à l'abri du chien les organes envahis par les kystes hydatiques avaient bien, eux aussi, une lourde part de responsabilité.

Quoi qu'il en soit, aux abattoirs de Vaugirard où le service d'inspection est assuré avec plus de minutie qu'aux abattoirs de la Villette, les statistiques montrent une nette décroissance :

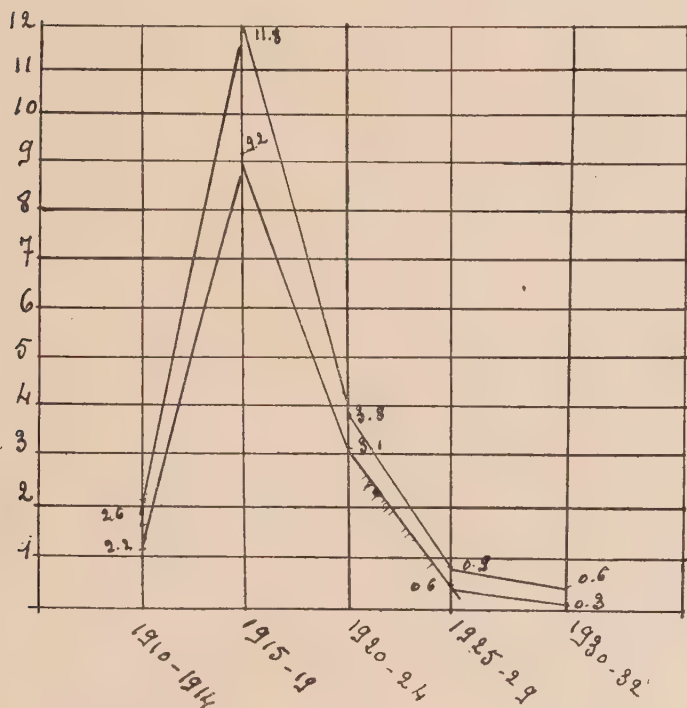
ESPÈCE OVINE (Abattoirs de Vaugirard).

		Poumon	Pour 1.000	Foie	Pour 1.000
1910-1914	1.636.483	3.598	2,2	4.300	2,6
1915-1919	942.865	8.677	9,2	11.213	11,8
1920-1924	863.466	2.708	3,1	3.344	3,8
1925-1929	826.159	503	0,6	808	0,9
1930-1932	370.562	116	0,3	254	0,6

Il faut rechercher la diminution des cas d'échinococcose chez les animaux dans les mesures sévères prises :

- 1° En matière de saisie et de destruction des abats (fressures) saisies pour maladies parasitaires ;
- 2° En matière de circulation de chiens dans les abattoirs.

Le jour où l'on ne jettera plus sur le sol les organes



parasités et où l'on interdira la divagation des chiens dans les abattoirs, le *tænia echinococcus* deviendra rare et la maladie rétrocedera aussi bien chez les animaux que chez l'homme.

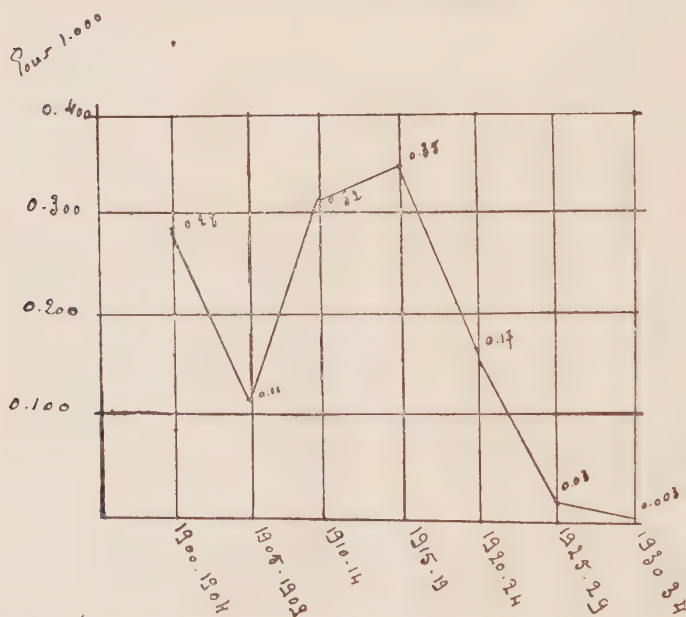
Cysticercose.

Grâce à l'hygiène générale (et l'apport de l'élevage des porcs dans les porcheries est là considérable),

grâce aussi à l'inspection des viandes, la cysticerose porcine est en voie de disparition. Laissons l'éloquence aux chiffres :

Périodes	Pores abattus	Pores atteints de cysticerose (ladrerie)	Pour 1.000
1900-1904	2.046.597	590	0,288
1905-1909	2.395.279	282	0,117
1910-1914	2.907.507	931	0,320
1915-1919	2.078.286	744	0,358
1920-1924	2.483.073	428	0,170
1925-1929	3.197.163	96	0,03
1930-1934	4.308.394	28	0,003

(96 fois moins qu'en 1900-1904)



L'abaissement de la fréquence de 1900 à 1908 trouve sa raison principale dans ce fait que les pores trouvés atteints de cysticerose par les langueyeurs privés qui fonctionnaient encore étaient surtout envoyés dans les

tueries privées de la banlieue, échappant ainsi au contrôle sanitaire dans un grand nombre de cas.

Cysticercose bovine.

Si le *tænia solium*, forme adulte du *cysticercus cellulosae* du porc, disparaît chez l'homme en même temps que disparaît la forme lardaire chez le porc grâce aux progrès accomplis en matière d'inspection des viandes et d'hygiène générale, il faut cependant reconnaître que si le *tænia saginata* dont le cysticerque (*cysticercus bovis*) vit dans les chairs des bovidés, disparaît moins vite, cela semble tenir (d'après M. Martel) à ce qu'en France les services d'inspection de viandes, encore mal organisés, ne recherchent pas assez la forme larvaire du *tænia saginata* dans les muscles et notamment dans les muscles des maxillaires (Masseters et ptygoïdiens).

Partout où l'on se donne la peine de rechercher la cysticercose bovine on la trouve : le bétail français ne peut donc pas être considéré comme rarement atteint de cysticercose.

Le petit nombre de cysticerques sur un même animal explique la difficulté réelle de la recherche de cette affection parasitaire. Il apparaît au surplus que le cysticerque du bœuf évolue assez vite vers la dégénérescence calcaire.

Ballon en 8 mois trouve sur 63 sujets examinés avec minutie parce que saisis pour d'autres causes :

	Cysticerques vivants	Cysticerques caséux	Cysticerques caséo-calcaires	Cysticerques calcaires
Cas	4	1	2	3
%	6,34	1,58	3,17	4,76

Là aussi la disparition chez l'homme d'une maladie parasitaire est liée à l'inspection minutieuse des viandes destinées à la consommation.

* * *

Le problème de la suppression des tueries privées et de la multiplication des abattoirs publics bien agencés est lié à celui de la défense du pays en cas de guerre (M. H. Martel). L'importation des viandes congelées qui nous viennent d'Amérique cesserait. Car tous les abattoirs publics un peu importants devraient posséder des frigorifiques permettant de conserver des viandes.

Ces viandes congelées peuvent être entassées et pressées afin de permettre un approvisionnement ou un chargement maximum dans un espace donné.

A la veille de la guerre l'attention des Pouvoirs Publics avait été cependant attirée sur l'insuffisance éclatante des abattoirs français en matière d'utilisation du froid artificiel et les grands progrès réalisés déjà à cette époque par l'Allemagne et l'Autriche. Des statistiques avaient même été établies montrant l'importance numérique des abattoirs publics avec frigorifiques dans ces pays.

Hostiles à l'emploi du froid artificiel, les bouchers en gros ont à leur insu conduit le boucher détaillant

de Paris à utiliser le froid artificiel au voisinage des étaux de vente. Les appareils frigorifiques à réglage automatique adoptés par les bouchers détaillants sont en train de faire sombrer la profession de boucher en gros.

Peut-être verrons-nous sous peu les denrées réfrigérées à temps, suivant des techniques bien étudiées, recherchées et préférées à toutes autres sur les marchés, et on éviterait par cette création de frigorifiques le retour, toujours possible, d'incidents semblables à ceux qui se produisirent dans l'Est en 1908.

La suppression des tueries particulières
et leur remplacement
par un abattoir municipal devrait être
un acte légal.

Il existe dès 1880 un rapport du Comité consultatif d'Hygiène publique ayant attiré l'attention sur les conditions défectueuses des tueries, même dans les villes d'une certaine importance. Ayant conclu à leur remplacement par des abattoirs publics, le Ministre de l'Agriculture adressa aux préfets une circulaire (22 mars 1881) qui les invitait à intervenir activement auprès des municipalités pour décider celles-ci à étudier les voies et moyens de créer des abattoirs publics : « la création de ces établissements dans lesquels s'exerce une surveillance intelligente et active est le meilleur moyen à employer pour sauvegarder la santé publique et la seule garantie utile qu'on puisse donner à la consommation ».

Mais une circulaire ministérielle n'a pas force de loi.

En 1908, à la suite des scandales dits de l'Est (fournitures de viandes insalubres aux armées), une enquête fut faite en France sur l'inspection des tue-

ries privées. Dans tous les départements l'enquête révéla l'anarchie totale en matière de classement des tueries (décret de 1810) et de leur inspection. Le dossier de cette vaste enquête ordonnée par le sous-secrétaire d'Etat à la Guerre et dépouillé par M. Martel aboutit à des constatations révoltantes.

L'affaire vint au Parlement en même temps que la question des fournitures des viandes insalubres et du procès de Bar-le-Duc où le principal expert, M. Martel, dut dénoncer les conditions plus que suspectes des adjudications et du contrôle des viandes préparées à l'abattoir et destinées aux armées.

Le Parlement ne sut faire œuvre utile.

Il borna son rôle à émettre un vœu.

Il y eut bien ensuite la circulaire du ministère de l'Agriculture du 25 juillet 1908. Elle invoque l'article 63 de la loi du 21 juin 1892 sur *l'inspection sanitaire* des animaux qui entrent dans les abattoirs, le mot abattoir désignant aussi bien les abattoirs publics que les abattoirs privés (tueries particulières). La circulaire prétend que cette inspection sanitaire a un double but :

- a) Prophylaxie des maladies contagieuses ;
- b) Action préventive au sujet de la *mise en vente de viandes impropres à la consommation*.

Ici la circulaire se trompe.

L'article 63 ne vise que la recherche des foyers de maladies contagieuses. La rédaction de la circulaire de 1908 est assez ambiguë. En voici le texte relatif à

l'application de l'article 63 du Code rural (loi du 21 juin 1898).

« L'inspection sanitaire (celle de la loi de 1898) « doit être organisée dans tout en droit où l'on abat des « animaux en vue de la consommation publique

« Cette inspection sanitaire dont la nécessité et « l'importance ne sauraient échapper à personne « remplit un double but. Elle contribue à la prophylaxie des maladies contagieuses de nos animaux domestiques en permettant de découvrir nombre « de foyers contagieux restés ignorés du vivant de « l'animal Elle donne complète satisfaction à l'hygiène « publique en prévenant la mise en vente de viandes « impropres à la consommation publique que *l'autorité municipale a le devoir d'assurer* (en vertu des « pouvoirs que lui confère l'article 97 de la loi du « 5 avril 1884). »

Rédaction très bizarre. On sent le manque de solidité de *l'inspection sanitaire* (art. 63) et l'on fait appel d'une façon inattendue à la loi de 1884.

L'article 97 est relatif au rôle des maires qui sont chargés *d'assurer la salubrité des comestibles exposés en vente*. Le ministère avait joint à sa circulaire un modèle d'arrêté préfectoral et un modèle d'arrêté municipal.

Les effets de la circulaire du 25 juillet 1908 furent à peu près nuls.

A l'heure où la lutte contre la tuberculose s'organise enfin, ne peut-on pas s'apercevoir que de l'hygiène déficiente de nos campagnes, source de

notre cheptel humain, dépend peut-être l'intégrité de notre sol. Et pour y remédier ne pourrait-on pas adopter enfin au Parlement *la proposition de loi d'abord présentée* sous forme d'amendement aux propositions Leconte et Chavoix, Brunet, Baron et Noulesn qui fut déposée sur le Bureau de la Chambre le 2 février 1905 par Vaillant. Elle a pour effet d'obliger les communes dépourvues d'abattoir communal ou intercommunal à en établir dans le délai de cinq ans. L'état devant contribuer pour $1/5$ ou $1/10$ et le département pour $1/10$ ou $1/20$ de la dépense, suivant que l'abattoir aura été établi dans le délai de 3 ou 5 ans et seulement si les projets communaux ou intercommunaux sont conformes au projet et aux indications du Comité Consultatif d'Hygiène de France.

Conclusions.

I. — Alors que dans la Rome Antique existaient les *lanienæ* et que l'on trouve, en France, la trace dès le ^{x^e} siècle d'escorcheries, sauneries, macequeries, l'on voit encore de nos jours des tueries particulières où le manque d'hygiène est total.

II. — La législation de l'inspection des tueries et le contrôle sanitaire des viandes abattues sur place pour la consommation sont utiles, mais souvent une simple obligation morale.

III. — Les tueries particulières et leur manque d'hygiène : la tolérance dans le Nord de la Manche de l'abattage des pores chez le vendeur. Ses inconvénients, les inconvénients du voisinage immédiat d'une tuerie : cris, mouches, rats, altération des eaux due à l'écoulement des liquides chargés de matière animale, de sang, de résidus. Les dangers d'accidents occasionnés par la conduite, le débarquement, la possibilité d'évasion des animaux.

Leur inconvénient au point de vue salubrité publique : inspection vétérinaire intermittente.

En attendant la suppression des tueries particulières ce qui pourrait différencier la viande vue par le préposé et la viande véritablement examinée par le vétérinaire-inspecteur.

IV. — Les tueries particulières au point de vue économique favorisent de nombreuses évasions fiscales ; leur remplacement ne doit pas être une charge pour le budget communal.

V. — L'abattoir municipal moderne doit être une construction rat-proof, être à la périphérie, être bien aéré, tenu propre par de fréquents lavages qui entretiennent en plus sa fraîcheur, être protégé du soleil de telle façon que l'aération, la fraîcheur et la demi-obscurité retardent la putréfaction et empêchent la pullulation des insectes.

VI. — L'utilité de l'abattoir municipal est incontestable au point de vue salubrité publique : grâce aux progrès de l'hygiène générale et de l'Inspection des Fraudes on voit régresser : l'échinococcose, la trichinose, la cysticercose.

VII. — Son utilité est certaine au point de vue défense nationale en cas de guerre : nécessité des frigorifiques.

VIII. — Les moyens employés pour supprimer les tueries particulières ont tous échoué : l'amendement proposé par Vaillant ne pourrait-il pas, enfin, avoir force de loi.

Vu : le Président de la thèse,
TANON.

Vu : le Doyen,
Pour le Doyen :
L'Assesseur,
CUNÉO.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Parent, Duchatelet.* — Dictionnaire de l'industrie manufacturière, t. I, art. Abattoir. Paris, 1833.
- Montfalcon et Polinière.* — Traité de la salubrité des grandes villes. Paris, 1846.
- Hazard et Emery.* — Annales d'hygiène, t. XXXIX, p. 38. Paris, 1848.
- Becquerel (A.).* — Traité élémentaire d'hygiène, Paris, 1850.
- Bouley et Reynal.* — Dictionnaire de Médec. vétér., t. I, art. Abattoir, 1856.
- Vernois.* — Traité pratique d'hygiène industrielle et administrative. Paris, 1850.
- Tardieu.* — Dictionnaire d'hygiène publique. Paris, 1862.
- Hurkel-d'Arboval et Zundel.* — Dict. de Méd. vét., t. I. Paris, 1874.
- Baillet.* — Traité de l'inspection des viandes de boucherie. Paris, 1880.
- Proust.* — Traité d'hygiène. Paris, 1881.
- Laboulaye.* — Dict. des arts et manufactures. Paris, 1886.
- Banal et Sagnier.* — Dict. d'Agricult. Art. Abattoir. Paris, 1885.
- Bouchardat.* — Traité d'hygiène publique et privée, Paris, 1887.

Arnoult et Surmont. — Nouveaux éléments d'hygiène. Paris, 1893.

Rochard (J.). — Encyclopédie d'hygiène, t. III, Paris, 1891.

— Traité d'hygiène. Paris, 1895.

Pion (E.). — Les abattoirs (Revue Larousse, 1899, p. 81).

Rosenthal. — Traité d'hygiène publique. Trad. Laverand, 1889.

Hansburg et Kuhn. — Bericht von P. Börner. Berlin, 1883, t. II, p. 36.

Schwarz-Ban (Dr O.). — Einrichtung und Betrieb öffentl. Schlacht. u. Viehöfe. Berlin, 2^e édition, 1898.

Boccalari. — Construction d'un abattoir. Gênes, 1894.

De Sonsa. — L'abattoir de Lisbonne. Paris, 1878.

Alexandre. — Rapport sur les maladies contagieuses des animaux observées en 1885, p. 19, en 1889, p. 31, en 1891, p. 55; Conseil d'Hygiène de la Seine, 1887 à 1889, p. 457.

Richard. — Le nouvel abattoir de Vaugirard (Revue d'hyg., 1897, p. 960).

Morot (Ch.). — Des abattoirs au point de vue hygiénique et technique (C. R. du Congrès d'hyg. de Budapest, t. IV, p. 185).

Cawston (F. G.). — Slaughter Stock and human infections (J. Trop. med., 37-161-162, t. I, 1934).

Jordan (J. H.). — Municipal abattoir (Chinese M. J. 48-783-785, 1934).

Martel (H.). — Inconvénients que présentent les tueries particulières, leur suppression, leur remplacement par des abattoirs publics modernes (Bull. de l'Acad. de Méd., n^o 42, 26 décembre 1934).

— Sur les tueries particulières et leur remplacement par des abattoirs publics. S. février 1935.

— L'hygiène de la viande et du lait, p. 121, p. 178, 1913,
1911, p. 177 et p. 251.

Navane (Ph.). — II^e conférence internationale et Congrès colonial du rat et de la peste, 1931. Constructions rat-proof.

Moreau (A.). — L'Abattoir moderne, 1916.
